

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-102927

(43)Date of publication of application : 16.04.1996

(51)Int.Cl.

H04N 7/16

(21)Application number : 06-261303

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

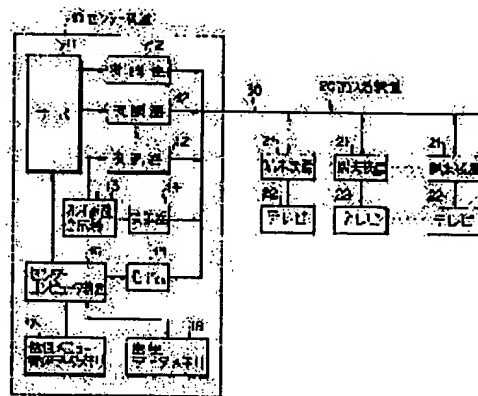
(22)Date of filing : 30.09.1994

(72)Inventor : TOKUMITSU SHIGENORI

**(54) PRE-VIEW CHANNEL VIEWING METHOD, PRE-VIEW CHANNEL VIEWING DEVICE, TERMINAL EQUIPMENT AND CENTER EQUIPMENT****(57)Abstract:**

**PURPOSE:** To allow a user to retrieve a preferred program early by providing a means broadcasting continuously a pre-view video image of plural programs in time series, allowing the means to skip other pre-views to reach a head of an objective pre-view upon a request from a terminal equipment and broadcasting the selected pre-view.

**CONSTITUTION:** A channel by one modulator among plural modulators 12 is used for a pre-view channel to reply a pre-view guide request from terminal equipments 21. Thus, a center computer 16 sends digest versions of plural movie programs from a server 11 arranged in series to the terminal equipments 21 for a prescribed period. The server 11 of a center equipment 10 stores plural pre-view images together with their addresses. When the pre-view images are broadcast by a guide request from the terminal equipments 21 and the center equipment 10 receives a skip instruction from a terminal equipment 21, the server 11 of the equipment 10 skips pre-view images based on their addresses and searches an objective pre-view image and sends it to the terminal equipment 21.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-102927

(43) 公開日 平成8年(1996)4月16日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 N 7/16

識別記号

A

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 8 F D (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平6-261303

(22) 出願日 平成6年(1994)9月30日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 徳光 重則

埼玉県深谷市幡羅町1丁目9番2号 株式

会社東芝深谷工場内

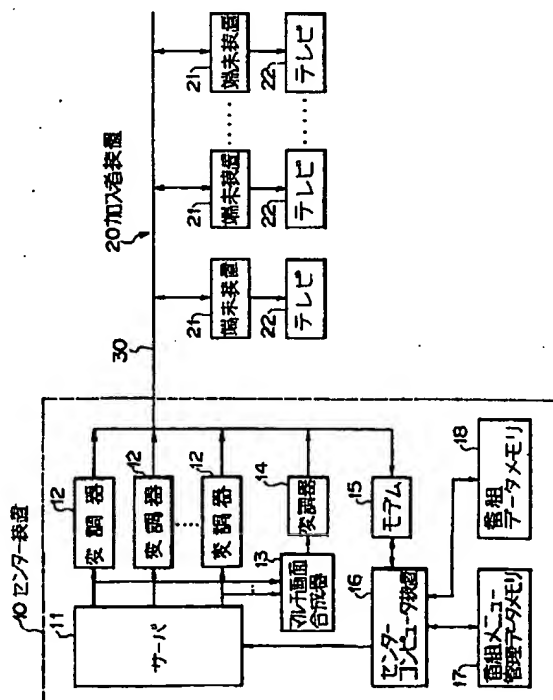
(74) 代理人 弁理士 伊藤 進

(54) 【発明の名称】 プレビューチャンネル視聴方法、プレビューチャンネル視聴装置、端末装置、及びセンター装置

(57) 【要約】

【目的】 視聴者が番組選択方法を能動的に制御し、視聴することができ、操作性に優れたプレビューチャンネル視聴方法、プレビューチャンネル視聴装置、端末装置、及びセンター装置を提供すること。

【構成】 センター装置10から映画等のプレビュー映像を時系列的に連続して専用チャンネルを介して端末装置21に伝送する一方、センター装置10からのプレビュー映像を端末装置21からの要求に従って次のプレビュー映像にスキップさせることができるようにしたものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 センター装置から複数番組のプレビュー映像を専用チャンネルを介して端末装置に伝送し、視聴するプレビューチャンネル視聴方法において、前記複数番組のプレビュー映像を時系列的に連続して放送する手段を備え、現在放送されているプレビュー映像を、前記端末装置からの要求があると、次のプレビューの先頭にスキップして放送することを特徴とするプレビューチャンネル視聴方法。

【請求項2】 センター装置から複数番組のプレビュー映像を専用チャンネルを介して端末装置に伝送し、視聴するプレビューチャンネル視聴方法において、前記複数番組のプレビュー映像をマルチ画面合成する手段を備え、マルチ画面合成した複数のプレビューを表示手段にて一度に表示し、表示されている複数のプレビュー映像の中から1つのプレビュー映像を選択すると、選択された1つのプレビュー映像を1つの画面に拡大表示し、一定時間経過後又は視聴者の指示により元のマルチ画面表示に戻すことを特徴とするプレビューチャンネル視聴方法。

【請求項3】 センター装置から複数番組のプレビュー映像を専用チャンネルを介して端末装置に伝送し、視聴するプレビューチャンネル視聴装置において、前記センター装置に、前記複数番組のプレビュー映像を時系列的に連続して放送する手段と、放送されているプレビュー映像を前記端末装置からの要求に従って次のプレビューにスキップさせる手段とを備えたことを特徴とするプレビューチャンネル視聴装置。

【請求項4】 センター装置から複数番組のプレビュー映像を専用チャンネルを介して端末装置に伝送し、視聴するプレビューチャンネル視聴装置において、前記センター装置に設けられて、前記複数番組のプレビュー映像をマルチ画面合成して放送する手段と、前記端末装置に設けられて、前記センター装置から送られてくる複数のプレビュー映像を表示する手段と、この表示している複数のプレビューの中から1つのプレビュー映像を選択する選択手段と、前記センター装置に設けられて、前記選択手段により1つのプレビュー映像を選択したとき、選択された1つのプレビュー映像を1つの画面に拡大して放送する手段と、この拡大されたプレビューを一定時間経過後又は視聴者の指示により元のマルチ画面合成に復帰させる手段とを備えたことを特徴とするプレビューチャンネル視聴装置。

【請求項5】 センター装置において、複数番組のプレビュー映像をアドレスとともに記憶し、当該センター装置から送信される、時系列的に連続で送出される複数番組のプレビュー映像を端末装置で受信するプレビューチャ

ネル視聴方法であって、

前記端末装置は、センター装置から送信される映像を表示する表示手段と、

前記表示手段に表示されているプレビュー映像の次のプレビュー映像の送信をセンター装置に要求するスキップ命令を出力するスキップ命令出力手段とを具備し、前記端末装置から出力されたスキップ命令を受信したとき、センター装置は現在送信中のプレビュー映像の次のプレビュー映像をアドレスに基づいてサーチし、前記端末装置に送信することを特徴とするプレビューチャンネル視聴方法。

【請求項6】 センター装置において、複数番組のプレビュー映像を記憶し、

当該センター装置から送信される、時系列的に連続で送出される複数番組のプレビュー映像を端末装置で受信するプレビュー映像視聴用の端末装置であって、

センター装置から送信される映像信号を外部の映像表示装置へ出力する映像信号出力手段と、

前記映像信号出力手段から出力されているプレビュー映像信号の次のプレビュー映像信号の送信を前記センター装置に要求するスキップ命令を出力するスキップ命令出力手段とを具備し、

前記スキップ命令を前記センター装置へ出力する度に、前記センター装置より次のプレビュー映像信号を受信することを特徴とするプレビュー映像視聴用の端末装置。

【請求項7】 請求項6記載のプレビュー映像視聴用の端末装置において、当該端末装置は前記映像信号出力手段から出力されているプレビュー映像信号に基づいて映像を表示する映像表示手段を具備したことを特徴とするプレビュー映像視聴用の端末装置。

【請求項8】 複数の端末装置と接続され、

複数の番組のプレビュー映像をアドレスとともに記憶する手段と、

前記複数番組のプレビュー映像を時系列的に連続して送出する手段とを具備し、

前記端末装置から出力されたスキップ命令を受信したとき、現在送信中のプレビュー映像の次のプレビュー映像を前記アドレスに基づいてサーチし、前記端末装置に送信することを特徴とするプレビュー映像放送用のセンター装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、CATVによるビデオオンデマンドシステム等のセンター装置及び端末装置において、センター装置から映画等のダイジェスト版を専用チャンネルを介してプレビュー映像として放送し、端末装置において視聴するプレビューチャンネル視聴方法、プレビューチャンネル視聴装置、端末装置、及びセンター装置の改善に関する。

【0002】

【従来の技術】有線テレビジョン放送施設（以下、CATVという）は、センター装置からテレビジョン信号をケーブルで加入者端末装置に分配するもので、多チャンネル化と共に各種の画像情報サービスを提供するものとして期待されている。

【0003】CATVのサービスとしては、再送信や自主放送等の放送系サービスのほかに、有料番組の課金、ホームショッピング、ホームバンキング等の非放送系サービスがある。

【0004】更に、近年、CATVにおけるセンター装置と端末装置群間の双方向通信機能と多チャンネル化を利用し、加入者がビデオサーバを備えたセンター装置にアクセスすることによりケーブルを介して映像や音声の情報サービスを受けられるようにしたビデオオンデマンドシステムが開発されている。これによって、複数の加入者端末装置からセンター装置に対してビデオソフトの送出要求をすれば、それぞれの加入者が所望のビデオソフトをリアルタイムに鑑賞することができる。

【0005】ところで、ホテル等に導入されているCATVシステムは、その多チャンネル化を利用して、複数の映画等をサービスしており、どのような映画をサービスしているかを利用者に知らせるために、プレビューチャンネルという特別のチャンネルを設けて、各映画のダイジェスト版を集めて放送している。

【0006】図11は、現在サービスしているn本の映画のダイジェスト版を時間的にシリーズに並べて一定周期で放送するプレビューチャンネルのイメージを表したものである。視聴者は、このプレビューチャンネルを選局すると、映画1のダイジェスト版から順番に映画nのダイジェスト版までを見て、次にまた映画1のダイジェスト版から視聴することになる。

【0007】図12は、n本の映画のダイジェスト版を時間的にシリーズに並べて一定周期で放送する場合の、センター装置と端末装置間の送受信手順を示している。

【0008】図12において、端末側でプレビュー要求すると、プレビュー要求がセンター側に送られ、センター装置から端末装置に対して映画1～nの複数のプレビューデータが、映画1のプレビューデータから順次サイクリックに伝送されてくる。端末装置では、例えば映画1のプレビューデータの送信中又は送信終了時に、入力（実行）キーを入力すると、これが映画1要求としてセンター側へ送られる。センター装置では、この要求に基づいて映画1データを端末側に送信するので、端末装置では映画1がスタートする（即ち、番組選択される）ことになる。

【0009】このように、従来のプレビューチャンネルは、複数の映画のダイジェスト版を一定周期で繰り返し視聴するという受動的なものであり、自分が見たい映画に対しても、その映画のダイジェスト版が放送される時まで待っている状態であった。

【0010】一方、従来のCATVの端末装置では、多種多様なビデオ番組から希望する番組を選択する際に、センター装置と連動して現在放送している番組を複数個まとめて1画面に表示し（マルチ画面表示という）、その表示画面上で番組を選択し、選局できるマルチ画面選局機能を備えているものがある。

【0011】図13は、マルチ画面表示の一例を示すもので、複数の番組映像1～9を9画面表示した状態を示している。マルチ画面選局は、このようにマルチ画面表示にて複数表示されている映像のうちからカーソル等を用いて1つの番組を選択することにより実行されるようになっている。

【0012】しかしながら、従来のマルチ画面表示による選局では、複数の番組を一度に試聴し、選局できるだけ、その画面に対して視聴者側から積極的に制御できるものではなかった。

【0013】以上のように、現在のCATVシステムでは、その多チャンネル化に対応してマンマシンインターフェース的にも進化しつつあるが、上記の番組選択の方法は、いずれも受け身的であり、視聴者側から積極的に制御できるものにはなっていなかった。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】上記の如く、従来のプレビューチャンネルや番組ガイド表示は、マンマシンインターフェース的にも進化してきたものの、いずれも受け身的であり、視聴者側から積極的に制御するものになっておらず、十分に機能が発揮されているとは言えなかった。

【0015】そこで、本発明は上記の問題に鑑み、視聴者が番組選択方法を能動的に制御して、視聴することができ、操作性に優れたプレビューチャンネル視聴方法、プレビューチャンネル視聴装置、端末装置、及びセンター装置を提供することを目的とするものである。

【0016】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、センター装置から複数番組のプレビュー映像を専用チャンネルを介して端末装置に伝送し、視聴するプレビューチャンネル視聴方法において、前記複数番組のプレビュー映像を時系列的に連続して放送する手段を備え、現在放送されているプレビュー映像を、前記端末装置からの要求があると、次のプレビューの先頭にスキップして放送することを特徴とする。

【0017】請求項2記載の発明は、センター装置から複数番組のプレビュー映像を専用チャンネルを介して端末装置に伝送し、視聴するプレビューチャンネル視聴方法において、前記複数番組のプレビュー映像をマルチ画面合成する手段を備え、マルチ画面合成した複数のプレビューを表示手段にて一度に表示し、表示されている複数のプレビュー映像の中から1つのプレビュー映像を選択すると、選択された1つのプレビュー映像を1つの画

面に拡大表示し、一定時間経過後又は視聴者の指示により元のマルチ画面表示に戻すことを特徴とする。

【0018】請求項3記載の発明は、センター装置から複数番組のプレビュー映像を専用チャンネルを介して端末装置に伝送し、視聴するプレビューチャンネル視聴装置において、前記センター装置に、前記複数番組のプレビュー映像を時系列的に連続して放送する手段と、放送されているプレビュー映像を前記端末装置からの要求に従って次のプレビューにスキップさせる手段とを備えたことを特徴とする。

【0019】請求項4記載の発明は、センター装置から複数番組のプレビュー映像を専用チャンネルを介して端末装置に伝送し、視聴するプレビューチャンネル視聴装置において、前記センター装置に設けられて、前記複数番組のプレビュー映像をマルチ画面合成して放送する手段と、前記端末装置に設けられて、前記センター装置から送られてくる複数のプレビュー映像を表示する手段と、この表示している複数のプレビューの中から1つのプレビュー映像を選択する選択手段と、前記センター装置に設けられて、前記選択手段により1つのプレビュー映像を選択したとき、選択された1つのプレビュー映像を1つの画面に拡大して放送する手段と、この拡大されたプレビューを一定時間経過後又は視聴者の指示により元のマルチ画面合成に復帰させる手段とを備えたことを特徴とする。

【0020】請求項5記載の発明は、センター装置において、複数番組のプレビュー映像をアドレスとともに記憶し、当該センター装置から送信される、時系列的に連続して送出される複数番組のプレビュー映像を端末装置で受信するプレビューチャンネル視聴方法であって、前記端末装置は、センター装置から送信される映像を表示する表示手段と、前記表示手段に表示されているプレビュー映像の次のプレビュー映像の送信をセンター装置に要求するスキップ命令を出力するスキップ命令出力手段とを具備し、前記端末装置から出力されたスキップ命令を受信したとき、センター装置は現在送信中のプレビュー映像の次のプレビュー映像をアドレスに基づいてサーチし、前記端末装置に送信することを特徴とする。

【0021】請求項6記載の発明によるプレビュー映像視聴用の端末装置は、センター装置において、複数番組のプレビュー映像を記憶し、当該センター装置から送信される、時系列的に連続して送出される複数番組のプレビュー映像を端末装置で受信するプレビュー映像視聴用の端末装置であって、センター装置から送信される映像信号を外部の映像表示装置へ出力する映像信号出力手段と、前記映像信号出力手段から出力されているプレビュー映像信号の次のプレビュー映像信号の送信を前記センター装置に要求するスキップ命令を出力するスキップ命令出力手段とを具備し、前記スキップ命令を前記センター装置へ出力する度に、前記センター装置より次のプレ

ビュー映像信号を受信することを特徴とする。

【0022】請求項7記載の発明は、請求項6記載のプレビュー映像視聴用の端末装置において、当該端末装置は前記映像信号出力手段から出力されているプレビュー映像信号に基づいて映像を表示する映像表示手段を具備したことを特徴とする。

【0023】請求項8記載の発明によるプレビュー映像放送用のセンター装置は、複数の端末装置と接続され、複数の番組のプレビュー映像をアドレスとともに記憶する手段と、前記複数番組のプレビュー映像を時系列的に連続して送出する手段とを具備し、前記端末装置から出力されたスキップ命令を受信したとき、現在送信中のプレビュー映像の次のプレビュー映像を前記アドレスに基づいてサーチし、前記端末装置に送信することを特徴とする。

【0024】

【作用】請求項1、3記載の発明によれば、時間的にシリーズに流れてくるプレビューを、スキップ機能を用いて次のプレビューにスキップできる。これにより、視聴者の好みの番組に早く到達することができる。従って、視聴者の能動的なプレビュー視聴が可能になると共に、操作性の向上を図ることができる。

【0025】請求項2、4記載の発明によれば、プレビューをマルチ画面表示で一度に見ることができ、目的の映画等の一覧が見やすくなると共に、個々の画面が小さくなる欠点を、個々の画面の1つを拡大表示する機能を用いて見ることができる。従って、視聴者の能動的なプレビュー視聴が可能になると共に、操作性の向上を図ることができる。

【0026】

【実施例】実施例について図面を参照して説明する。図1及び図2を参照して本発明に係るプレビューチャンネル視聴方法を説明する前に、本発明に係るプレビューチャンネル視聴装置が適用されるCATVビデオオンデマンドシステム及びその端末装置について図3及び図4を参照して説明する。

【0027】図3は、本発明に係るプレビューチャンネル視聴装置が適用されるビデオオンデマンドシステムを示すブロック図である。

【0028】図3に示すように、ビデオサーバを備えたセンター装置10と、端末装置群を備えた加入者装置20間には、ケーブル30で接続されている。センター装置10において、サーバ11は記憶手段（例えば半導体メモリ）で構成され、映画等の複数のビデオソフトの映像をアドレスとともにディジタル化画像圧縮データとして記憶しており、端末側からの番組要求に基づいて画像データを端末側へ提供する。また、サーバ11は複数のプレビュー映像をアドレスとともにディジタル化画像圧縮データとして記憶しており、端末側からのプレビュー要求（本実施例ではガイド要求又はマルチ画面要求）に基

づいてプレビュー画像データを端末側へ提供することが可能になっている。

【0029】端末側からの番組要求はモデム（変復調器）15にて復調され、センターコンピュータ装置16に供給される。センターコンピュータ装置16は、モデム15からの番組要求情報に基づいて番組データメモリ18から要求番組を検索し、サーバ11から対応する映像情報を読み出して、1つのチャンネルに対応した変調器12に供給する。なお、センターコンピュータ装置16には、端末装置21に対してダウンロードすべき番組メニューデータを記憶した番組メニュー管理データメモリ17が接続されており、端末装置21では取り込んだ番組メニューデータに基づいてメニュー項目による通常の番組選択及びこれに伴う番組要求が行えるようになっている。変調器12としては、センター装置10のチャンネル数に対応した数の複数の変調器が配設されている。変調器12はデジタル変調器（例えば多数の搬送波を用いるマルチキャリアデジタル変調方式の一種であるOFDM変調器）で構成されている。複数の端末装置21から番組要求があった場合は、サーバ11から複数の番組映像が出力され、複数の変調器12からチャンネルに対応した変調出力で出力される。各変調器12からのチャンネルに対応した変調出力は合成されてケーブル30に送出され、ケーブル30に接続した複数の端末装置21に供給される。端末装置21の出力は、テレビジョン受像機22に供給されて、画像情報の表示が行われるようになっている。なお、OFDMの変復調処理は、複数の変復調器を用いなくても、離散フーリエ変換を用いて全搬送波について一括して行うことができる。

【0030】さらに、上記の構成に加えて、前記複数の変調器12のうち1つの変調器のチャンネルをプレビューチャンネルとして使用することにより、端末装置21からのプレビューのガイド要求によって、センターコンピュータ装置16は、サーバ11から複数の映画番組のダイジェスト版をシリーズに並べて一定周期で端末装置21に伝送し、端末装置21では、プレビューチャンネルを受信することにより、複数の映画のプレビューを順次に試聴し、希望の映画プレビューのときに選択実行すれば、所望の映画を鑑賞できるようになっている。

【0031】前述したように、センター側の装置では、サーバ11内に複数のプレビュー映像をアドレスとともに記憶している。端末側からのガイド要求によってプレビュー映像を時系列的に放送しているときに、端末側からスキップ命令を受けると、センター側の装置では、サーバ11内から前記アドレスに基づいてプレビュー映像をスキップし、次のプレビュー映像をサーチして端末側へ送信するようになっている。

【0032】さらに、サーバ11からの複数のチャンネルラインはマルチ画面合成回路13にも接続されており、そのマルチ画面出力はプレビューチャンネルに対応

した変調器14にてデジタル変調されてケーブル30に出力される構成となっている。端末装置21からのプレビューのマルチ画面要求によって、センターコンピュータ装置16は、サーバ11から複数の映画番組のダイジェスト版を同時にマルチ画面合成回路13に供給し、マルチ画面合成回路13では映画のプレビューをマルチ画面合成して変調器14に出力し、デジタル変調して端末装置21に伝送する。端末装置21では、プレビューチャンネルを受信することにより、映画のプレビューをマルチ画面表示で試聴し、マルチ画面を構成する複数の画面の中から希望の映画プレビューをカーソル等にて選択すれば、その映画プレビューを1画面に拡大して表示し、一定時間後又は視聴者の指示により元のマルチ画面表示に戻るようになっている。さらに、拡大表示されている時点で、入力実行すれば、拡大表示されているプレビューに対応した映画を鑑賞できる。

【0033】図4は図3における端末装置21を示すブロック図である。図4に示す端末装置21では、RF信号入力端子211に対してセンター装置10からデジタル変調信号が入力される。入力端子211からのデジタル変調信号のうちサーバから提供される画像データは、各搬送波に対応したチャンネル選局を行うチューナ回路212で選択された後、デジタル復調器（例えばOFDM復調器）213で復調され、さらにデコーダ回路214でMPEG（Motion Picture Expert Group）による画像圧縮データがNTSC信号にデコードされ、さらに画像重畳用の画像合成回路215の一方の入力端に供給され、該画像合成回路215を経てテレビ出力端子222に出力される。テレビ出力端子222から出力される映像信号は、表示手段としてのテレビジョン受像機又はテレビジョンモニター（CRTディスプレイともいう）のビデオ入力端子に供給され、画像表示されるようになっている。

【0034】一方、前記センター装置10からダウンロードされるデジタル変調データ（例えば映画番組データ及びプレビュー番組データを含む番組データ）はモデム217で復調され、マイクロコンピュータ216に取り込まれる。取り込まれるデータが、例えば映画番組データ及びプレビュー番組データを含む番組データであると、マイクロコンピュータ216は番組情報メモリ221に格納する。

【0035】前記番組データは、番組内容が変更される度に更新されるので、センター側からのダウンロードによって端末側の番組情報メモリ221も書き換えられる。番組情報メモリ221に格納された番組データは、マイクロコンピュータ216によって読み出されて、文字発生器等で構成される画像作成回路218に供給され、ここでビット形式のデータとなって画像メモリ219に一時格納される。画像メモリ219のデータはアナログ信号となって読み出され、前記画像合成回路215

の他方の入力端に供給され、文字情報としてテレビ出力端子222に出力される。画像合成回路215ではデコーダ回路214からの画面信号に対して番組情報信号を合成して出力する。

【0036】カーソル位置メモリ223には、予め画面上の座標位置(x座標、y座標)に対応したデータが記憶してある。

【0037】従って、マルチ画面による複数の映画プレビューの上の所定位置にカーソルが移動したとき、マイクロコンピュータ216は、カーソルのx、y座標データをカーソル位置メモリ223から読み出し、この座標x、y座標データがマルチ画面のうちのどの画面に該当するか判断し、該当画面の映画プレビューを拡大表示するようにしている。

【0038】リモコン受信回路220には、操作手段としてのリモコン送信機(図示せず)から送信されるリモコン信号が入力され、リモコン受信回路220はこれを受信し、該リモコン信号をデコードしてマイクロコンピュータ216に供給している。

【0039】マイクロコンピュータ216は、リモコン受信回路220から供給されるデータに基づいて、カーソル移動、カーソル位置検知、プレビューのガイドモード実行、プレビューのマルチモード実行、番組選択及び該番組選択に基づくチャンネル選局等の制御を行うようになっている。

【0040】図5に、リモコン送信機の操作面を示す。リモコン送信機には、電源キー、終了キー、時間表示キー、複数のプレビューを時間的にシリーズに供給するためのガイドモード実行用のガイドキー、複数のプレビューをマルチ画面表示で供給するためのマルチモード実行用のマルチキー、プレビューのガイドモード実行時にプレビューを次のプレビューにスキップさせるためのスキップキー、カーソルを上下左右の各方向に移動させるための4つのカーソルキー、入力(実行)キー、操作説明表示用のヘルプキーが配設されている。

【0041】ガイドキーは、これを押下することによって、複数の映画のプレビューをシリーズに順次視聴するガイドモードを実行するためのキーである。

【0042】スキップキーは、前記ガイドキーによるプレビューガイドモード時に、これを押下することによって、押下時点の映画プレビューをスキップして次の映画プレビューの先頭より視聴するためのキーである。

【0043】マルチキーは、これを押下することによって、複数の映画のプレビューをマルチ画面合成した画面を視聴するマルチモードを実行するためのキーである。

【0044】なお、図5では、リモコン操作面にガイドキーとマルチキーの2つのキーを用意して、プレビューの2つのモードを実行可能とする構成としているが、ガイドキー又はマルチキーのどちらか一方のキーのみ用意して、一方のモードのみを実行するようにしてもよい。

【0045】図1に、本発明に係るプレビューチャンネル視聴方法の一実施例を示す。図1は、図11と同様、n本の映画のダイジェスト版を時間的にシリーズに並べて一定周期で放送するイメージを表したものである。ただし、図1では、プレビューチャンネルの各映画プレビューごとにスキップ機能を有しており、視聴者が任意の位置で次の映画にスキップすることができる。このスキップ機能は、端末側からセンター側へスキップコマンドに相当するコードを、CATVシステムの双方向機能を利用して送信することにより実現できる。センター側では、スキップコマンドに相当するコードを受信した場合には、次の映画プレビューの先頭をサーチしてそこから送信することになる。

【0046】従って、視聴者がプレビューチャンネルを見ていて興味のないものであった場合には、このスキップ機能を使って次の映画プレビューにスキップすることができる。これによって、視聴者の好みの映画に時間的に早く到達することができ、視聴者の能動的な視聴が可能となる。

【0047】図2に、本発明に係るプレビューチャンネル視聴方法の他の実施例を示す。図2は、マルチ画面表示を用いてプレビューチャンネルを実現した例であり、例えば9個の映画を同時に試聴できる。

【0048】例えば、視聴者が複数の映画プレビューをマルチ画面合成したプレビューを見ていて映画3を詳細に見たいとすると、マルチ画面の映画3のところにカーソル等を持っていき選択すると、映画3が1画面に拡大されて表示される。その後、一定時間経過後又は視聴者の指示により元のマルチ画面表示に復帰する。

【0049】このように図2の方法では、視聴者の能動的な指示により見たい映画等の詳細を見ることができ、この機能も、端末側からセンター側へ拡大表示コマンドや映画の番号に相当するコードをCATVシステムの双方向機能を利用して送信することにより実現できる。センター側では、拡大表示コマンドと映画の番号に相当するコードを受信した場合にはその映画を1画面に表示してプレビューチャンネルに送信する。次に、一定時間が経過するか又は端末からマルチ画面に復帰する旨の指示が送られてきたら元のマルチ画面をプレビューチャンネルに送信する。

【0050】この実施例の場合には、複数の映画を同時に試聴できるため、図1のように時間的にシリーズに並べて放送するプレビューチャンネルと比べてより早く目的の映画に到達することができる。ただし、この場合には9個の映画を同時に見るために、個々の画面は小さくなり、詳細が分からなくなるので、本実施例では、この対策として、視聴者が見たいと思った映画を拡大して表示する機能を備えさせている。

【0051】図6は、図3乃至図5の装置において、n本の映画のダイジェスト版を時間的にシリーズに並べて

一定周期で放送する場合の、センター装置と端末装置間の送受信手順を示している。

【0052】図6は、図1の実施例に対応するもので、端末側で図5に示したガイドキーを入力すると、ガイド要求がセンター側に送られ、センター装置10から端末装置21に対して映画1～nの複数のプレビューデータが、映画1プレビューデータから順次送られてくる。端末装置21では、例えば、映画1プレビューを視聴しているときに、図5に示したスキップキーを入力すると、そのスキップ入力センター側に送られ、センター装置10は映画1プレビューデータの送信を中断し、次の映画2プレビューデータの先頭をサーチして、映画2プレビューデータを端末側に送信する。映画2プレビューデータの送信中又は送信終了時に、端末側で図5の入力キーを入力すると、これが映画2要求としてセンター側へ送られる。センター装置10では、この要求に基づいて映画2データを端末側に送信するので、端末装置21では映画2がスタートする（選択実行される）ことになる。

【0053】図7は、図3乃至図5の装置において、n本の映画のダイジェスト版をマルチ画面合成して放送する場合の、センター装置と端末装置間の送受信手順を示している。

【0054】図7は、図2の実施例に対応するもので、端末側で図5に示したマルチキーを入力すると、マルチ画面要求がセンター側に送られ、センター装置10から端末装置21に対して映画1～nの複数のプレビューデータがマルチ画面合成されて送られてくる。端末装置21では、マルチ画面プレビューを視聴しているときに、カーソルキー等により例えば映画1プレビューを選択すると、映画1要求としてセンター側に送られ、センター装置10は映画1プレビューデータを1画面に拡大して一定時間、端末側に送信する。一定時間後、端末装置21は、センター側に対して自動的に再びマルチ画面要求を送り、センター装置等から再びマルチ画面データを受け取る。そして、マルチ画面上で、カーソル等を用いて映画2プレビューを選択すると、映画2プレビュー要求がセンター側に送られ、センター装置10から映画2プレビューを1画面に拡大した映画2プレビューデータとして端末装置21に送られる。端末装置21では、この映画2プレビューが拡大表示されているとき又は終了時に、図5に示した入力キーを入力すると、映画2要求が端末装置21から送出され、センター装置10はサーバから映画2データを読み出して端末側に送信する。これにより、端末装置21では、映画2がスタートする（選択実行される）。

【0055】図8(a)、(b)に、センター装置10から端末装置21にダウンロードされる番組データ例を示す。(a)は、映画等の各番組についての番組データで、番組番号、番組名、番組属性から構成されている。(b)

は、ガイド番組番号、マルチ番組番号から成るプレビューの番組データである。図8(a)、(b)の番組データは、番組情報メモリ221に格納される。なお、図8(b)のガイド番組番号、マルチ番組番号は、図5に示したガイドキー、マルチキーに対応しており、リモコン送信機に搭載されるキーがガイドキーか又はマルチキーのどちらか一方であれば、番組情報メモリ221内にガイド番組番号、マルチ番組番号の両方を保有する必要はなく、リモコンキーに対応してどちらか一方の番組番号のみ保有していればよいことは勿論である。

【0056】図9に、センター装置10の番組データメモリ18に格納される番組データ例を示す。この番組データは、図10のサーバ内の各映像情報データについての、番組番号、番組名、番組のスタートアドレス及びエンドアドレス、プレビュー番組のプレビュースタートアドレス及びエンドアドレスから構成されている。

【0057】図10に、サーバ11内の映像情報データ例を示す。(a)は、プレビュー情報データであり、番組プレビューの音声及び映像の圧縮データで構成されている。この圧縮データは、サーバ内のスタートアドレスとエンドアドレスにて規定される第1の領域に格納されている。(b)は、番組情報データであり、番組の音声及び映像の圧縮データで構成されている。この圧縮データについては、サーバ内のスタートアドレスとエンドアドレスにて規定される第2の領域に格納されている。

【0058】尚、以上述べた実施例では、センター装置と加入者装置間をCATVのケーブルを介して双方向にデータ通信する機能について説明しているが、本発明はCATVのケーブルに限らずセンター装置と加入者装置間を電話等の通信回線を介して双方向にデータ通信することによって実現することも可能である。

【0059】

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、視聴者の受動的な視聴方法ではなく能動的な視聴の仕組みをプレビューチャンネルに持ち込むことにより、操作性の向上が図れると共に、視聴者の映画等への視聴意欲を促進することができる。このことにより、ペーパービュー等の購入促進につながるという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るプレビューチャンネル視聴方法の一実施例を示す説明図。

【図2】本発明に係るプレビューチャンネル視聴方法の他の実施例を示す説明図。

【図3】本発明に係るプレビューチャンネル視聴装置が適用されるビデオオンデマンドシステムを示すブロック図。

【図4】図3における端末装置の構成を示すブロック図。

【図5】リモコン送信機の操作面を示す平面図。

【図6】図3乃至図5の装置において、n本の映画のダ



イジェスト版を時間的にシリーズに並べて一定周期で放送する場合の、センター装置と端末装置間の送受信手順を示す図。

【図7】図3乃至図5の装置において、 $n$ 本の映画のダイジェスト版をマルチ画面合成して放送する場合の、センター装置と端末装置間の送受信手順を示す図。

【図8】センター装置から端末装置にダウンロードされる番組データ例を示す図。

【図9】センター装置に格納される番組データ例を示す図。

【図10】サーバ内に格納される映像情報データを示す図。

【図11】従来のプレビューチャンネル視聴方法を示す説明図。

【図12】図11における、 $n$ 本の映画のダイジェスト版を時間的にシリーズに並べて一定周期で放送する場合の、センター装置と端末装置間の送受信手順を示す図。

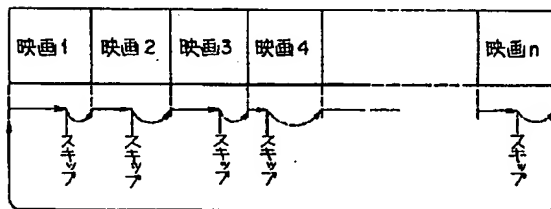
【図13】従来のマルチ画面表示による番組選択方法を

説明する図。

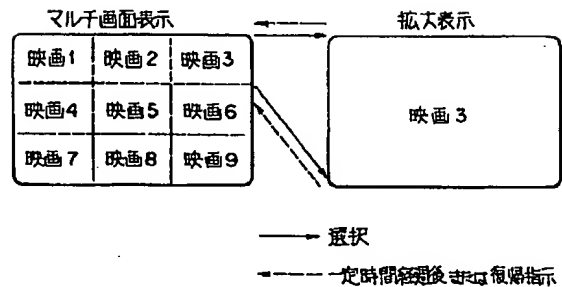
【符号の説明】

- 10…センター装置
- 11…サーバ
- 12, 14…変調器
- 13…マルチ画面合成器
- 16…センターコンピュータ装置
- 18…番組データメモリ
- 21…端末装置
- 212…チューナ回路
- 213…復調回路
- 214…デコーダ回路
- 215…画像合成回路
- 218…画像作成回路
- 219…画像メモリ
- 216…マイクロコンピュータ
- 221…番組情報メモリ
- 223…カーソル位置メモリ

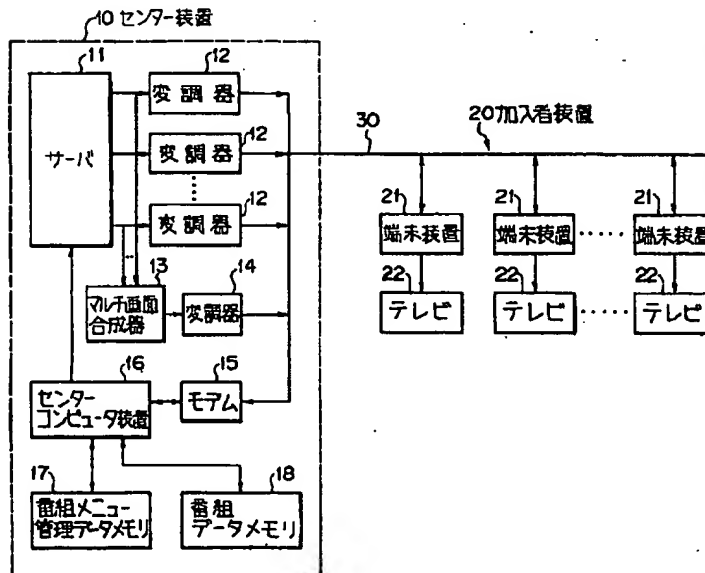
【図1】



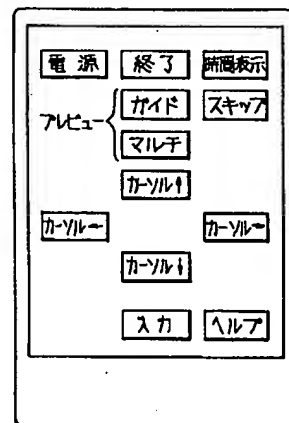
【図2】



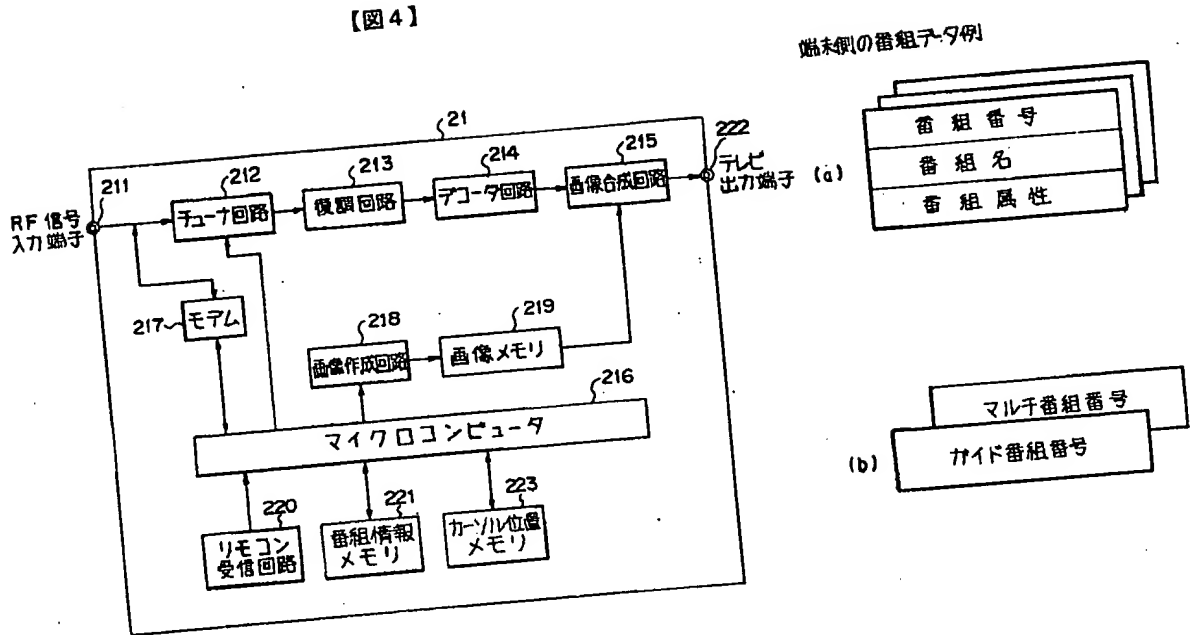
【図3】



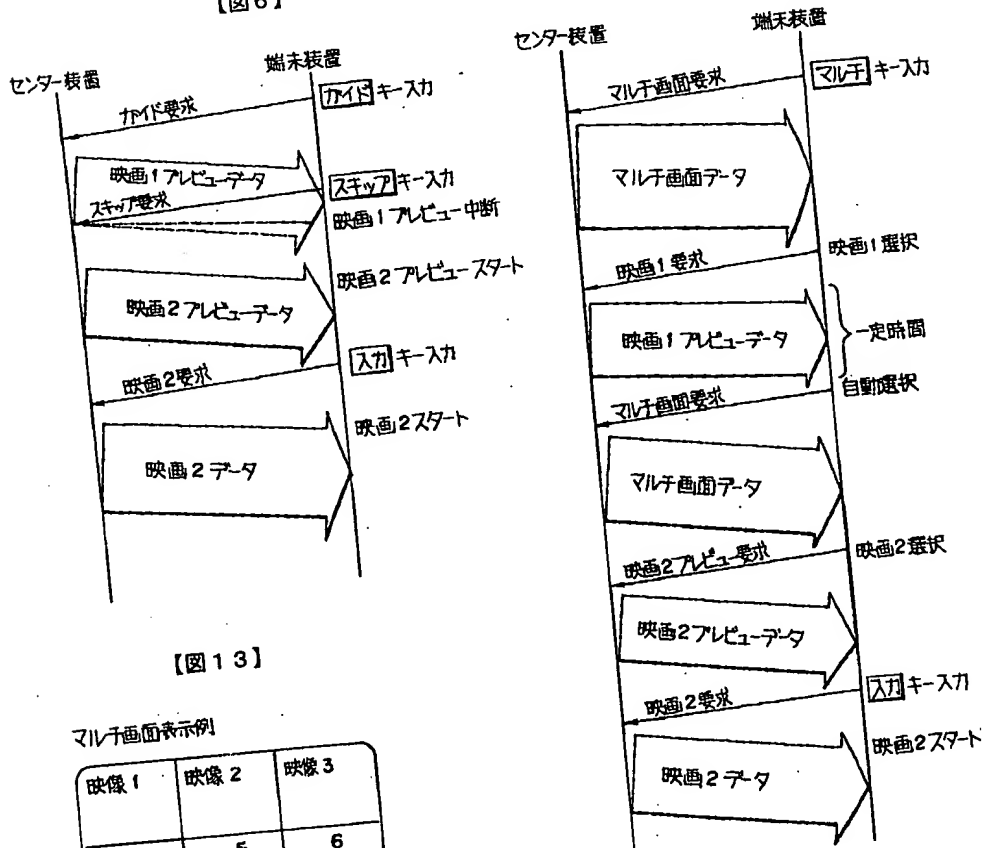
【図5】



【図8】



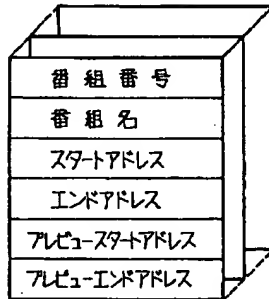
【図7】



【図13】

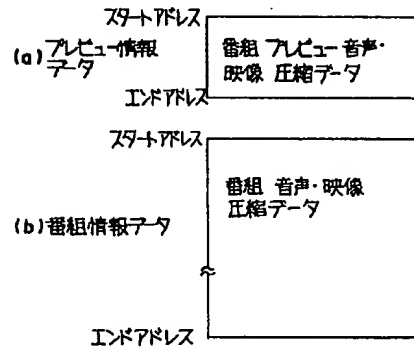
【図9】

センター側の番組データ例

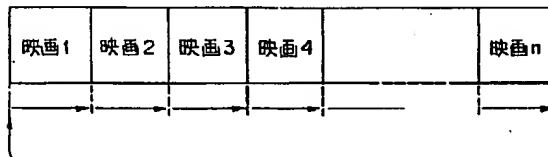


【図10】

サーバ内の映像情報データ



【図11】



【図12】

